

Федеральный Университет. [Электронный ресурс] : офиц. сайт. — Режим доступа: <https://urfu.ru/ru/international>.

9. Программа Erasmus+. Общая информация Национальный офис Erasmus+ в России. [Электронный ресурс] :офиц. сайт. — Режим доступа: <http://erasmusplusinrussia.ru/index.php/ru/home-ru-ru>.

10. Successful Recognition. Student Guidebook (2011) Erasmus Student Network AISBL [Электронный ресурс] : офиц. сайт. — Режим доступа: <https://www.unine.ch/files/live/sites/bureau/ni/files/shared/PRIME%20Guidebook-1.pdf>.

11. North2North Mobility Guidelines (2019) University of the Arctic [Электронный ресурс] : офиц. сайт. — Режим доступа: <https://education.uarctic.org/mobility/north2north-mobility-guidelines>.

12. Обменная программа «Mevlana» Уральский Федеральный Университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. — Режим доступа: <https://urfu.ru/ru/international/mobility/programma-mevlana-turcija>.

Научный руководитель — С.Г. Мезенцева

Белых Л. Д., Бушланов А. А.

*г.Екатеринбург, Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина*

ФЕНОМЕН ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ГОРОДСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ И ПРОБЛЕМАТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

В статье рассматривается вопрос относительно границ взаимодействия феномена дополненной реальности (AR) и графического дизайна, их влияния на пользователя в контексте городского пространства. Проанализирована проблематика пути применения технологий AR в городской среде, а также перспективы развития проектов г. Екатеринбурга.

Ключевые слова: дизайн, графический дизайн, дополненная реальность, городское пространство, пространственная среда, дизайн пространства, культура, цифровые технологии

Belykh L. D., Bushlanov A. A.

Yekaterinburg, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin

PHENOMENON OF ADDITIONAL REALITY IN URBAN SPACE AND THE PROBLEMS OF GRAPHIC DESIGN USING

The article considers the boundaries' issue regarding the interaction of the augmented reality phenomenon and graphic design, their influence on a person in the context of urban space. The problems of AR technologies application in the urban environment are viewed as well as prospects for the development of projects in Yekaterinburg city.

Keywords: design, graphic design, additional reality, urban space, design of the space, space environment, culture, digital technology

В эпоху цифровых развитых интеллектуальных технологий человечество сталкивается с проблемой технологичности поколения и недостаточной развитостью технологий в пространственном окружении. Сегодня общество находится на стыке межпоколенческих интересов, взглядов, привычек и представлениях о среде проживания, если одни хотят видеть креативность и функциональность, включающие понятия, как мобильность, технологичность, органичность, и адаптивность контента, то другие склонны к более традиционному подходу к освоению городского пространства. Поскольку городская среда является важным контекстом существования человека внутри нее, а для придания ему индивидуального архитектурного облика, недостаточно одних градостроительных усилий, то представляется значимым проанализировать феномен дополненной реальности именно в пространстве города.

Белых Л.Д., Бушланов А.А. Феномен дополненной реальности в городском...

Более того, технически-инновационный прогресс, на сегодняшний день, уже не ограничивается функциональным проектированием и созданием визуальных образов, в нем используется аудиальное, кинестетическое и прочие способы чувственного восприятия и средства создания образа в которых непосредственно важную роль играет дизайн.

Дизайн как средство создания внешнего образа искусственной среды «заботится о придании формы цифровым объектам и последующем применении пользователями» [1] — он должен упростить процесс адаптации человека к интерактивному пространству, а также взаимодействия пользователя и устройства.

Дополненная реальность — это технологии, которые дополняют реальность виртуальными элементами. Основной момент при использовании AR — это наложение таких объектов на реальность, и последующее их комбинирование [2]. Дополненная реальность является быстро развивающейся тенденцией, которая уже оказывает существенное влияние на восприятие и использование общественных пространств при этом сохраняя три существенные особенности: объединяет реальные и виртуальные элементы; интерактивна в режиме реального времени; используется в трех измерениях сразу.

Относя эту новую технологию к городскому пространству, Лев Манович в своих работах развивает концепцию «Дополненного пространства», которую он определяет как «физическое пространство, на которое наложена динамически изменяющаяся информация. Эта информация, скорее всего, представлена в мультимедийной форме и часто локализуется для каждого пользователя» [3]. Именно поэтому, в этом контексте современные общественные пространства должны развиваться и устанавливать лучшую связь с дополненной реальностью и ее интерактивными процессами через инструменты графического дизайна.

Подходя к вопросам проблематики AR, необходимо обратить внимание на то, что данные технологии все еще находятся в стадии разработки, и, хотя построены на слабых сторонах виртуальной реальности (VR) [4], им не удастся полностью их смягчить. Конечно, визуальное восприятие при подключении к

сети в общественных местах будет улучшено за счёт инструментария пользовательского интерфейса UI и графического дизайна, но вследствие легкого доступа к информации все больше людей будут зависеть от этой новой технологии, что увеличит разрыв между теми кто использует и не использует дополненную реальность, а также способами их восприятия и исследования городской среды.

Следующий важный вопрос касается вовлеченности пользователя в процесс восприятия и редактирования информации, предоставляемой ему посредством технологий. Для полноценного вовлечения пользователя в процесс восприятия информации ему необходимо принимать активное участие наряду с технологиями [5]. Инициатива познания информации должна поощряться интерактивным откликом информационных технологий в процессе интеракции пользователя и устройства, а не являться односторонним набором выполнения алгоритмических действий. Здесь, также могут помочь средства графического дизайна, путем которых пользователь может выстраивать ассоциативный ряд и в своём роде настраивать отклик систем, позволив ему погрузиться в мир дополненной реальности.

Обращаясь к примерам проектной деятельности в сфере дополненной реальности г. Екатеринбурга можно отметить музей истории города, который позволяет ознакомиться с хорошим подходом использования технологий AR в ограниченном пространстве [6], но, в силу технологической оснащённости, является дорогостоящим проектом в сравнении с зарубежными аналогами. Однако реализации подобных проектов для России выступают в качестве показательного примера освоения новых методов взаимодействия с пользователем и вовлеченности посетителей в деятельность музеев.

Потенциальным проектом в этой сфере также может выступить памятник архитектуры конструктивизма “Белая башня”. Будучи одним из значимых объектов города, который имеет под собой объемную историческую базу — проект может представить из себя интеграцию исторических материалов, которых невозможно физически продемонстрировать, в силу ограниченности пространства, но интегрировать их в цифровое окружение самой башни. На данный момент авторами

прорабатывается одна из частей проекта, а именно информирование пользователей с другими достопримечательностями конструктивизма города посредством нахождения на обзорной площадке строения. Эта интерактивная точка с панорамным обзором позволит вовлечь пользователей в изучение архитектурной среды и истории города.

Более того, находящийся в разработке авторский проект «Красная линия» позволит жителям и туристам г. Екатеринбурга в интерактивной форме участвовать в процессе ознакомления с городом без участия фактического гида, повышая интерес к выбранному маршруту. Тем самым, дополненная реальность расширяет горизонты сфер деятельности человека и дает огромное количество возможностей для применения её на практике в городском пространстве.

Общественные пространства должны удовлетворять потребности растущих интересов людей, каждый из которых имеет разные привычки, традиции и использует эту общую «почву» по-разному. Частная сфера, наши дома или рабочее место могут быть сформированы нами и адаптированы к нашим конкретным предпочтениям. Таким образом, настройка функционала технологий AR и графического контента является важным шагом на пути «освоения и присвоения» места человеком. С другой стороны, дизайн общественных пространств должен учитывать потребности и потенциальные предпочтения и широкого круга пользователей. В этом контексте, способ лучше понять специфические потребности пользователей и лучше адаптировать общественное пространство — использовать методы совместного участия.

Консультации с общественностью и процессы проектирования могут быть улучшены с помощью AR, путем дополнения предложений по существующим сайтам для лучшего всеобщего понимания [7]. Вышеупомянутые функции, которые технологии дополненной реальности могут добавлять или улучшать, когда дело доходит до современных общественных пространств, могут принести улучшения с точки зрения привлекательности графического контента и интерактивности, но не полностью устраняют пагубный эффект перехода от реальности. Тем не менее, дополненная реальность может принести желаемый опыт использования

благодаря ее способности накладывать информацию на физическую реальность или даже визуально её редактировать и при этом, например, решить одну из частых проблем общественных мест — «визуального загрязнения» из-за подавляющих количеством рекламных щитов.

В связи с этим перед разработчиками и дизайнерами стоит задача создания платформы дополненной реальности для открытого городского пространства, в которой сошелся бы не только мобильный функционал AR технологий, но и графический контент, который позволит не только гарантировать ее доступность и простоту использования, но и сделать эту платформу более адаптивной к человеческому восприятию, его интересам и последующим изменяющимся тенденциям.

Доступ к информации, многофункциональность и адаптивность — вот некоторые из основных характеристик портрета успешного современного городского пространства. Новая технология AR в совокупности с качественным графическим контентом может значительно повысить полезность информации, преобразовать ее «образ» в современных общественных пространствах, а также повысить их эффективность в удовлетворении личных потребностей и ожиданий пользователей в отношении нового цифрового будущего.

Список литературы:

1. Lowgren J. The Encyclopedia of Human-Computer Interaction, 2nd Ed. // The Interaction Design Foundation [Official site]. [Электронный ресурс] : офиц.сайт. — Режим доступа: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/interaction-design-brief-intro>.
2. Caudell T. P. // Augmented Reality: An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes. // IEEE Xplore Digital Library [Official site]. [Электронный ресурс] : офиц.сайт. — Режим доступа: <https://ieeexplore.ieee.org/document/183317>.
3. Манович Л. З. Теории софт-культуры. — НН. : Красная

ласточка, 2018. — 208 с.

4. Stadler R. L. The Decline of Virtual Reality and the Rise of Augmented Reality - A digital Reshape of Public Spaces. // JUIP [Электронный ресурс] : офиц.сайт. — Режим доступа: <http://www.julpreview.ro/files/Stadler.pdf>.

5. Kaji S. Augmented reality in smart cities: applications and limitations. / Saleh Kaji, Hoshang Kolivand, Ramin Madani, Majid Salehinia, Mino Shafaie // JoET [Электронный ресурс] : офиц.сайт. — Режим доступа: <http://www.joetsite.com/wp-content/uploads/2018/01/Vol.-71-3-18.pdf>.

6. Музей истории Екатеринбурга // [Электронный ресурс] : офиц.сайт. — Режим доступа: <http://m-i-e.ru/arvr>.

7. Ramos F. New Trends in Using Augmented Reality Apps for Smart City Context. / F. Ramos, S. Trilles, J. Torres-Sospedra, F. J. Perales // MDPI [Электронный ресурс] : офиц.сайт. — Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2220-9964/7/12/478/htm>.

Булатова А.В., Мельникова С.В.

*г. Екатеринбург, Уральский федеральный университет
имени первого Президента Б.Н. Ельцина*

ЦВЕТОВАЯ КУЛЬТУРА В РЕКЛАМЕ

Тенденция движения от слова к изображению в рекламе требует тщательного подбора цвета, главного сигнала визуального сообщения. В любую эпоху зрительное восприятие — не только физиологический акт, но феномен культуры. Цвет обретает смысл в единстве эстетического, ассоциативного, символического аспектов. Мы предлагаем термин «цветовая культура» для их объединения. Успешность рекламного сообщения зависит от учета «цветовой культуры» адресата-потребителя.

Ключевые слова: ассоциации, культурный контекст, ре-